

CATALOGO DE PRODUCTOS

Conexión de Hierro Maleable



Southland[®]

UNA MARCA DE MUELLER INDUSTRIES 

Nuestras Ventajas

- Producto NAFTA
- Certificado ISO 9001-2000
- Capacidad de EDI incluyendo ASN y facturas electrónicas
- Seguro de Responsabilidad Civil en nuestros productos
- Nivel de servicio arriba del 99.95%
- Grandes ahorros y excelentes tiempos de entrega
- Capacidad de empaque en código de barras o granel

Las cualidades que deben exigirse a todo material de conducción son:

- Resistencia mecánica
- Resistencia a la corrosión
- Resistencia al fuego
- Seguridad
- Durabilidad

1.- La resistencia a la tracción del acero y de la fundición es superior a cualquier otro material. Esto supone un comportamiento insuperable frente a presiones elevadas, sobrepresiones por golpe de ariete y tensiones debidas a dilataciones.

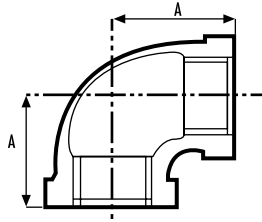
2.- Las uniones en las conducciones realizadas con tubo de acero y conexiones de hierro maleable, son los puntos más fuertes de una instalación, a diferencia que con la mayoría de los materiales.

3.- La dureza del acero y del hierro maleable es 2.5 veces superior a la del material que más se le aproxima. Esto supone una gran resistencia al desgaste y a la perforación.

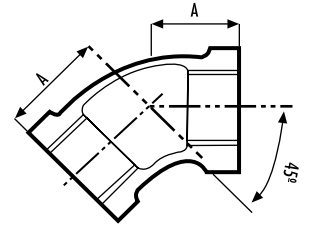
4.- El acero y el hierro maleable están entre los materiales con menor coeficiente de dilatación. Por esto, tendrán mínimos inconvenientes por tensiones y deformaciones.

5.- Su punto de fusión es muy superior a cualquier material, lo que lo hace excepcional para instalaciones contra incendios y en todas aquellas instalaciones donde el factor seguridad es el más relevante.

CODO 90°



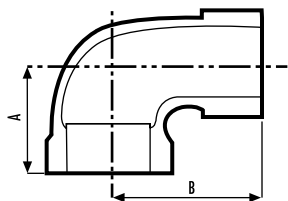
CODO 45°



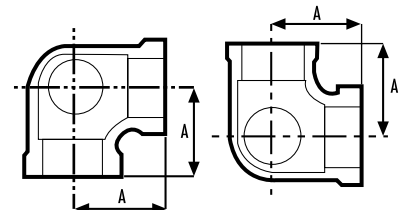
Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Piezas por Empaque	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
1/8"	520-000	510-000	0.029	25	600
1/4"	520-001	510-001	0.046	25	600
3/8"	520-002	510-002	0.068	45	540
1/2"	520-003	510-003	0.101	50	400
3/4"	520-004	510-004	0.163	35	210
1"	520-005	510-005	0.259	20	120
1 1/4"	520-006	510-006	0.392	20	80
1 1/2"	520-007	510-007	0.520	15	60
2"	520-008	510-008	0.830	8	32
2 1/2"	520-009	510-009	1.528	9	18
3"	520-010	510-010	2.292	6	12
4"	520-011	510-011	4.030	3	6
6"	520-013	510-013	9.393	1	2

Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Piezas por Empaque	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
1/8"	520-200	510-200	0.029	25	600
1/4"	520-201	510-201	0.045	25	600
3/8"	520-202	510-202	0.067	50	600
1/2"	520-203	510-203	0.091	50	400
3/4"	520-204	510-204	0.149	40	240
1"	520-205	510-205	0.237	20	120
1 1/4"	520-206	510-206	0.352	20	80
1 1/2"	520-207	510-207	0.458	15	60
2"	520-208	510-208	0.727	9	36
2 1/2"	520-209	510-209	1.328	9	18
3"	520-210	510-210	1.891	6	12
4"	520-211	510-211	3.183	3	6

CODO NIPLE 90°



CODO RINCÓN

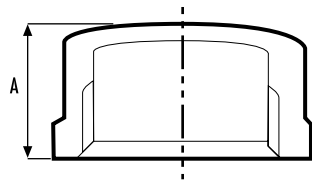


Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Piezas por Empaque	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
1/8"	520-300	510-300	0.024	30	720
1/4"	520-301	510-301	0.044	45	540
3/8"	520-302	510-302	0.068	40	480
1/2"	520-303	510-303	0.094	60	360
3/4"	520-304	510-304	0.157	35	210
1"	520-305	510-305	0.245	30	120
1 1/4"	520-306	510-306	0.369	18	72
1 1/2"	520-307	510-307	0.501	18	54
2"	520-308	510-308	0.837	10	30
2 1/2"		510-309*	1.485	9	18
3"		510-310*	2.228	7	14
4"		510-311*	4.179	3	6

Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Piezas por Empaque	
	Galvanizado			Caja Inner	Caja Master
1/2"		510-803*	0.123	90	270
3/4"		510-804*	0.210	40	160
1"		510-805*	0.312	20	80

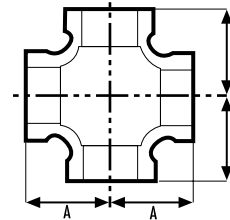
150 Lbs

TAPÓN CACHUCHA



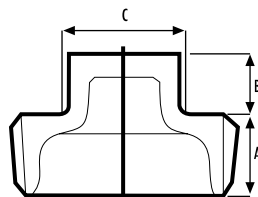
Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Piezas por Empaque	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
1/8"	521-400	511-400	0.013	60	1,440
1/4"	521-401	511-401	0.022	40	960
3/8"	521-402	511-402	0.035	30	720
1/2"	521-403	511-403	0.051	75	900
3/4"	521-404	511-404	0.083	40	480
1"	521-405	511-405	0.139	35	280
1 1/4"	521-406	511-406	0.204	25	200
1 1/2"	521-407	511-407	0.251	25	150
2"	521-408	511-408	0.398	18	108
2 1/2"	521-409	511-409	0.702	29	58
3"	521-410	511-410	0.987	21	42
4"	521-411	511-411	1.831	10	20
6"		511-413	4.193	11	11

CRUZ



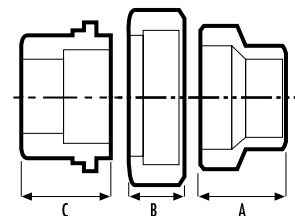
Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Piezas por Empaque	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
1/8"		511-000	0.052	60	360
1/4"		511-001	0.081	80	480
3/8"		511-002	0.117	50	300
1/2"	521-003	511-003	0.171	45	180
3/4"	521-004	511-004	0.275	30	120
1"	521-005	511-005	0.424	15	60
1 1/4"	521-006	511-006	0.684	9	36
1 1/2"	521-007	511-007	0.847	10	30
2"	521-008	511-008	1.332	5	20
2 1/2"	521-009	511-009	2.297	6	12
3"	521-010	511-010	3.305	4	8
4"	521-011	511-011	5.719	2	4

TAPÓN MACHO



Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Línea Industrial (terminación M)	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
1/8"	521-800	511-800	0.007	150	3,600
1/4"	521-801	511-801	0.013	75	1,800
3/8"	521-802	511-802	0.022	50	1,200
1/2"	521-803	511-803	0.035	25	600
3/4"	521-804	511-804	0.056	15	360
1"	521-805	511-805	0.087	20	240
1 1/4"	521-806	511-806	0.143	40	240
1 1/2"	521-807	511-807	0.189	30	180
2"	521-808	511-808	0.292	30	120
2 1/2"	521-809	511-809	0.471	32	64
3"	521-810	511-810	0.652	24	48
4"	521-811	511-811	1.185	8	16
6"	521-813	511-813	2.980	2	4

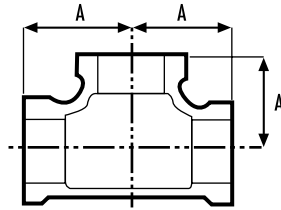
TUERCA UNIÓN



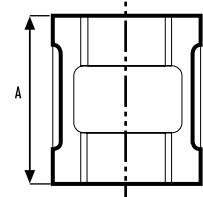
Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Piezas por Empaque	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
1/8"	521-700	511-700	0.072	15	360
1/4"	521-701	511-701	0.102	20	240
3/8"	521-702	511-702	0.144	30	240
1/2"	521-703	511-703	0.171	25	200
3/4"	521-704	511-704	0.247	20	120
1"	521-705	511-705	0.340	30	90
1 1/4"	521-706	511-706	0.519	15	60
1 1/2"	521-707	511-707	0.717	10	40
2"	521-708	511-708	0.989	6	24
2 1/2"	521-709	511-709	1.537	8	16
3"	521-710	511-710	2.068	7	14
4"	521-711	511-711	3.495	7	7

150 Lbs

TEES



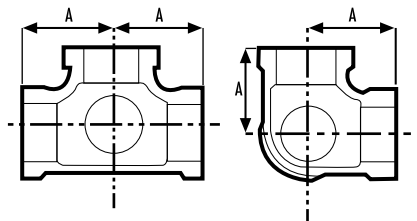
COPLE REFORZADO



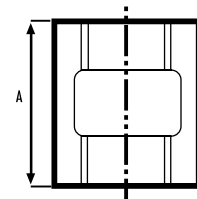
Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Piezas por Empaque	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
1/8"	520-600	510-600	0.042	80	960
1/4"	520-601	510-601	0.066	50	600
3/8"	520-602	510-602	0.097	45	360
1/2"	520-603	510-603	0.144	40	240
3/4"	520-604	510-604	0.234	35	140
1"	520-605	510-605	0.364	20	80
1 1/4"	520-606	510-606	0.553	14	56
1 1/2"	520-607	510-607	0.707	15	45
2"	520-608	510-608	1.113	10	30
2 1/2"	520-609	510-609	2.045	15	15
3"	520-610	510-610	2.969	4	8
4"	520-611	510-611	5.154	2	4
6"	520-613	510-613	12.277	1	

Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Piezas por Empaque	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
1/8"	521-200	511-200	0.024	35	840
1/4"	521-201	511-201	0.038	20	480
3/8"	521-202	511-202R	0.056	30	360
1/2"	521-203	511-203R	0.080	60	480
3/4"	521-204	511-204R	0.126	50	300
1"	521-205	511-205R	0.197	25	150
1 1/4"	521-206	511-206R	0.296	32	128
1 1/2"	521-207	511-207R	0.387	18	72
2"	521-208	511-208R	0.611	12	48
2 1/2"	521-209	511-209R	1.066	12	24
3"	521-210	511-210R	1.528	8	16
4"	521-211	511-211R	2.541	6	12

TEE RINCÓN



COPLE LISO

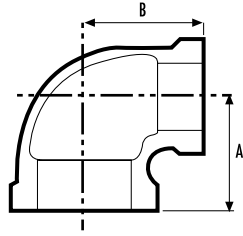


Diámetro	Código de Producto Galvanizado	Peso (Kgs)	Línea Industrial (terminación M)	
			Caja Inner	Caja Master
1/2"	ES62103*	0.167	45	180
3/4"	ES62104*	0.249	25	100
1"	ES62105*	0.406	15	100

Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Piezas por Empaque	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
3/8"	ES70622	511-202	0.045	30	360
1/2"	ES70623	511-203	0.063	60	480
3/4"	ES70624	511-204	0.105	50	300
1"	ES70625	511-205	0.171	25	150
1 1/4"	ES70626	511-206	0.243	32	128
1 1/2"	ES70627	511-207	0.317	18	72
2"	ES70628	511-208	0.526	12	48
2 1/2"	ES70629	511-209	0.919	12	24
3"	ES70630	511-210	1.254	8	16
4"	ES70631	511-211	2.071	6	12

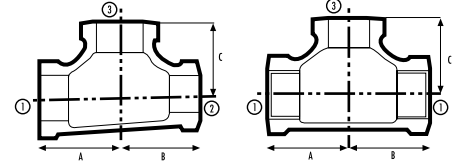
150 Lbs

CODO REDUCCIÓN



Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Piezas por Empaque	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
3/4" x 1/2"	520-143	510-143	0.140	40	240
1" x 1/2"	520-144	510-144	0.193	30	180
1" x 3/4"	520-154	510-154	0.223	25	150

TEE REDUCCIÓN



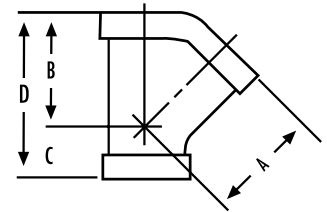
Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Piezas por Empaque	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
3/4" x 1/2"	520-743	510-743	0.205	45	180
1" x 1/2"	520-753	510-753	0.290	30	120
1" x 3/4"	520-754	510-754	0.315	25	100
1 1/2" x 1/2"	520-773	510-773	0.478	14	56
1 1/2" x 3/4"	520-774	510-774	0.524	15	60
1 1/2" x 1"	520-775	510-775	0.587	13	52
2" x 1"	520-785	510-785	0.816	9	

TUERCA DE PRESIÓN



Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Piezas por Empaque	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
1/2"	520-903*	510-903*	0.026	100	1,200
3/4"	520-904*	510-904*	0.040	60	720
1"	520-905*	510-905*	0.064	60	480
1 1/4"	520-906*	510-906*	0.089	60	360
1 1/2"	520-907*	510-907*	0.116	45	270
2"	520-908*	510-908*	0.189	25	

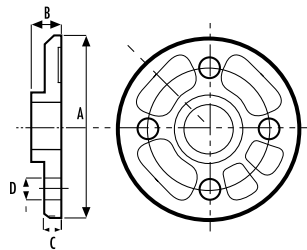
YEE



Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Línea Industrial (terminación M)	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
1/2"	ES72303*	ES62303*	0.157	40	240
3/4"	ES72304*	ES62304*	0.263	35	140
1"	ES72305*	ES62305*	0.432	20	80
1 1/4"	ES72306*	ES62306*	0.652	12	48
1 1/2"	ES72307*	ES62307*	0.872	10	30
2"	ES72308*	ES62308*	1.388	8	24

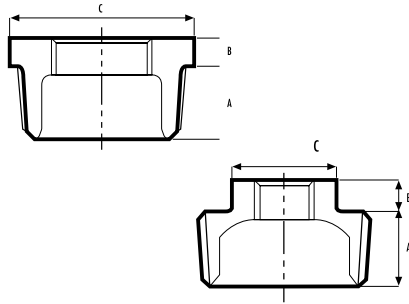
* Plomería

FLANGE DE PISO

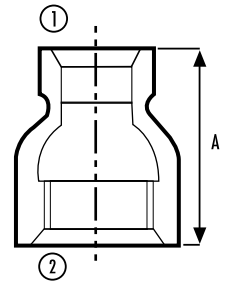


Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Piezas por Empaque	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
1/2"	521-603	511-603	0.158	25	200
3/4"	521-604	511-604	0.220	20	160
1"	521-605	511-605	0.282	20	120
1 1/4"	521-606	511-606	0.378	15	90
1 1/2"	521-607	511-607	0.494	12	72
2"	521-608	511-608	0.703	8	48

REDUCCIÓN BUSHING



REDUCCIÓN CAMPANA

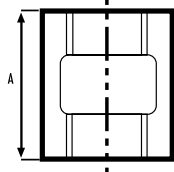


Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Piezas por Empaque	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
1/4" x 1/8"	521-910	511-910	0.014	60	1,440
3/8" x 1/8"	521-920	511-920	0.021	40	960
3/8" x 1/4"	521-921	511-921	0.017	40	960
1/2" x 1/8"	521-930	511-930	0.039	150	1,200
1/2" x 1/4"	521-931	511-931	0.036	100	1,200
1/2" x 3/8"	521-932	511-932	0.025	100	1,200
3/4" x 1/8"	521-940	511-940	0.068	50	600
3/4" x 1/4"	521-941	511-941	0.065	50	600
3/4" x 3/8"	521-942	511-942	0.061	50	600
3/4" x 1/2"	521-943	511-943	0.051	50	600
1" x 1/4"	521-951	511-951	0.095	50	400
1" x 3/8"	521-952	511-952	0.092	50	400
1" x 1/2"	521-953	511-953	0.101	50	400
1" x 3/4"	521-954	511-954	0.074	50	400
1 1/4" x 1/4"	521-961	511-961	0.139	30	240
1 1/4" x 3/8"	521-962	511-962	0.132	30	240
1 1/4" x 1/2"	521-963	511-963	0.148	30	240
1 1/4" x 3/4"	521-964	511-964	0.166	30	240
1 1/4" x 1"	521-965	511-965	0.142	30	240
1 1/2" x 1/2"	521-973	511-973	0.177	25	150
1 1/2" x 3/4"	521-974	511-974	0.197	25	150
1 1/2" x 1"	521-975	511-975	0.186	25	150
1 1/2" x 1 1/4"	521-976	511-976	0.131	25	150
2" x 1/2"	521-983	511-983	0.237	20	120
2" x 3/4"	521-984	511-984	0.266	20	120
2" x 1"	521-985	511-985	0.280	20	120
2" x 1 1/4"	521-986	511-986	0.331	20	120
2" x 1 1/2"	521-987	511-987	0.274	20	120
2 1/2" x 1"	521-995	511-995	0.472	30	60
2 1/2" x 1 1/4"	521-996	511-996	0.477	30	60
2 1/2" x 1 1/2"	521-997	511-997	0.517	30	60
2 1/2" x 2"	521-998	511-998	0.429	30	60
3" x 1"	521-905	511-905	0.616	24	48
3" x 1 1/4"	521-906	511-906	0.667	24	48
3" x 1 1/2"	521-907	511-907	0.738	24	48
3" x 2"	521-908	511-908	0.857	24	48
3" x 2 1/2"	521-909	511-909	0.827	24	48
4" x 1"	521-915	511-915	1.180	10	20
4" x 1 1/4"	521-916	511-916	1.246	10	20
4" x 1 1/2"	521-917	511-917	1.279	10	20
4" x 2"	521-918	511-918	1.178	10	20
4" x 2 1/2"	521-919	511-919	1.353	10	20
4" x 3"	521-900	511-900	1.277	10	20
6" x 4"	521-937	511-937	3.084	5	10

Diámetro	Código de Producto		Peso (Kgs)	Piezas por Empaque	
	Negro	Galvanizado		Caja Inner	Caja Master
1/4" x 1/8"	521-310	511-310	0.031	25	600
3/8" x 1/8"	521-320	511-320	0.042	35	420
3/8" x 1/4"	521-321	511-321	0.048	15	360
1/2" x 1/8"	521-330	511-330	0.058	50	600
1/2" x 1/4"	521-331	511-331	0.061	50	600
1/2" x 3/8"	521-332	511-332	0.067	40	480
3/4" x 1/8"	521-340	511-340	0.082	35	420
3/4" x 1/4"	521-341	511-341	0.092	35	420
3/4" x 3/8"	521-342	511-342	0.098	30	360
3/4" x 1/2"	521-343	511-343	0.111	60	360
1" x 1/4"	521-351	511-351	0.130	45	360
1" x 3/8"	521-352	511-352	0.138	45	270
1" x 1/2"	521-353	511-353	0.158	30	240
1" x 3/4"	521-354	511-354	0.175	25	200
1 1/4" x 1/2"	521-363	511-363	0.224	25	150
1 1/4" x 3/4"	521-364	511-364	0.246	25	150
1 1/4" x 1"	521-365	511-365	0.267	20	120
1 1/2" x 1/2"	521-373	511-373	0.279	20	120
1 1/2" x 3/4"	521-374	511-374	0.301	30	120
1 1/2" x 1"	521-375	511-375	0.342	30	120
1 1/2" x 1 1/4"	521-376	511-376	0.374	25	100
2" x 1/2"	521-383	511-383	0.452	15	60
2" x 3/4"	521-384	511-384	0.442	14	56
2" x 1"	521-385	511-385	0.468	14	56
2" x 1 1/4"	521-386	511-386	0.512	14	56
2" x 1 1/2"	521-387	511-387	0.563	12	48
2 1/2" x 1/2"	521-393	511-393	0.740	20	40
2" x 1/2 x 3/4"	521-394	511-394	0.769	20	40
2 1/2" x 1"	521-395	511-395	0.803	24	48
2 1/2" x 1 1/4"	521-396	511-396	0.825	20	40
2 1/2" x 1 1/2"	521-397	511-397	0.865	20	40
2 1/2" x 2"	521-398	511-398	0.961	20	40
3" x 1 1/4"	521-306	511-306	1.160	16	32
3" x 1 1/2"	521-307	511-307	1.228	16	32
3" x 2"	521-308	511-308	1.263	16	32
3" x 2 1/2"	521-309	511-309	1.432	12	24
4" x 2"	521-328	511-328	1.972	9	18
4" x 2 1/2"	521-329	511-329	2.191	9	18
4" x 3"	521-300	511-300	2.477	9	18

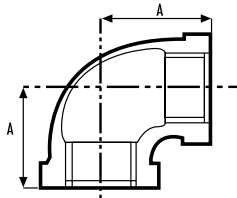
300 Lbs

COPLE DE ACERO



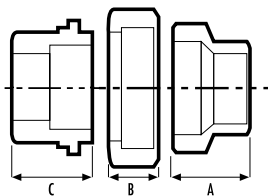
Diámetro	Código de Producto		Pzas Inner	Peso (Kgs)
	Negro	Galvanizado		
1/8"	521-220N	511-220N	150	0.014
1/4"	521-221N	511-221N	100	0.027
3/8"	521-222N	511-222N	100	0.036
1/2"	521-223	511-223	100	0.052
3/4"	521-224	511-224	50	0.070
1"	521-225	511-225	30	0.125
1 1/4"	521-226	511-226	25	0.175
1 1/2"	521-227	511-227	25	0.212
2"	521-228	511-228	20	0.294
2 1/2"	ES71109N	ES61109N	8	0.699
3"	ES71110N	ES61110N	6	0.950
4"	ES71111N	ES61111N	6	1.435
6"		ES61113N	6	3.050

CODO 90°



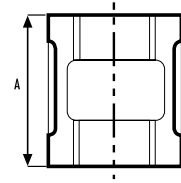
Diámetro	Código de Producto		Pzas Inner	Peso (Kgs)
	Negro	Galvanizado		
1/2"	520-003XM	510-003XM	1	0.203
3/4"	520-004XM	510-004XM	1	0.304
1"	520-005XM	510-005XM	1	0.463
1 1/4"	520-006XM	510-006XM	1	0.753
1 1/2"	520-007XM	510-007XM	1	1.002
2"	520-008XM	510-008XM	1	1.601

TUERCA UNIÓN



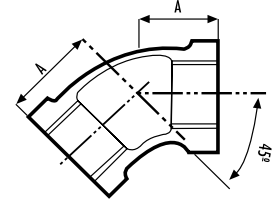
Diámetro	Código de Producto		Pzas Inner	Peso (Kgs)
	Negro	Galvanizado		
1/2"	521-703XM	511-703XM	1	0.239
3/4"	521-704XM	511-704XM	1	0.393
1"	521-705XM	511-705XM	1	0.524
1 1/4"	521-706XM	511-706XM	1	0.862
1 1/2"	521-707XM	511-707XM	1	1.169
2"	521-708XM	511-708XM	1	1.670

COPLE



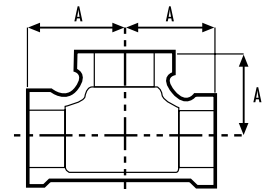
Diámetro	Código de Producto		Pzas Inner	Peso (Kgs)
	Negro	Galvanizado		
1/2"	521-203XM	511-203XM	1	0.176
3/4"	521-204XM	511-204XM	1	0.271
1"	521-205XM	511-205XM	1	0.420
1 1/4"	521-206XM	511-206XM	1	0.702
1 1/2"	521-207XM	511-207XM	1	0.878
2"	521-208XM	511-208XM	1	1.444

CODO 45°



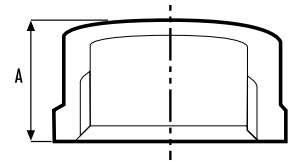
Diámetro	Código de Producto		Pzas Inner	Peso (Kgs)
	Negro	Galvanizado		
1/2"	520-203XM	510-203XM	1	0.178
3/4"	520-204XM	510-204XM	1	0.282
1"	520-205XM	510-205XM	1	0.436
1 1/4"	520-206XM	510-206XM	1	0.691
1 1/2"	520-207XM	510-207XM	1	0.947
2"	520-208XM	510-208XM	1	1.496

TEE



Diámetro	Código de Producto		Pzas Inner	Peso (Kgs)
	Negro	Galvanizado		
1/2"	520-603XM	510-603XM	1	0.274
3/4"	520-604XM	510-604XM	1	0.432
1"	520-605XM	510-605XM	1	0.653
1 1/4"	520-606XM	510-606XM	1	1.070
1 1/2"	520-607XM	510-607XM	1	1.419
2"	520-608XM	510-608XM	1	2.219

TAPÓN CACHUCHA



Diámetro	Código de Producto		Pzas Inner	Peso (Kgs)
	Negro	Galvanizado		
1/2"	521-803XM	511-803XM	1	0.103
3/4"	521-804XM	511-804XM	1	0.160
1"	521-805XM	511-805XM	1	0.250
1 1/4"	521-806XM	511-806XM	1	0.388
1 1/2"	521-807XM	511-807XM	1	0.484
2"	521-808XM	511-808XM	1	0.812

Especificaciones y Propiedades

ESPECIFICACIONES DE MATERIAL

El material utilizado excede los requerimientos marcados por el estándar ASTM A 197 por lo que nuestro producto tiene una excelente resistencia a los esfuerzos de expansión y contracción, además de los esfuerzos ocasionados por el golpe de ariete o golpeteo de la tubería por vibración.

PROPIEDADES MECÁNICAS

Todas las conexiones de hierro maleable que son fabricadas por Mueller cumplen con los requerimientos de la especificación ASTM A-197.

Resistencia a la tensión	40,000 psi – 2,670 kg/cm ²
Punto de cedencia	30,000 psi – 2,000 kg/cm ²
Elongación en 2 pulgadas	5%

PROPIEDADES QUÍMICAS

Nuestro producto está fabricado siguiendo las especificaciones ASTM A-126

Composición química (%)

Hierro	Carbón	Silicio	Manganeso	Fósforo	Azufre
93.7%	2.4%	1.4%	0.4%	0.1%	4.0%

DIMENSIONES Y TOLERANCIAS

Están cubiertas siguiendo las especificaciones de ANSI/ASME:

Conexiones roscadas	B 16.3
Tuerca unión	B 16.39
Reducción bushing y tapón macho	B 16.14

Dimensiones

Tamaño nominal	Centro a Extremo				Longitud de Rosca, min.	Espesor del metal
	Codo, Tee, Cruz	Codo 45°	Cachucha	Coples y Campanas		
	A	A	A	A		
1/8"	0.69	0.73	0.53	0.96	0.25	0.09
1/4"	0.81	0.73	0.63	1.06	0.32	0.09
3/8"	0.95	0.80	0.74	1.16	0.36	0.10
1/2"	1.12	0.88	0.87	1.34	0.43	0.10
3/4"	1.31	0.98	0.97	1.52	0.50	0.12
1"	1.50	1.12	1.16	1.67	0.58	0.13
1 1/4"	1.75	1.29	1.28	1.93	0.67	0.14
1 1/2"	1.94	1.43	1.33	2.15	0.70	0.15
2"	2.25	1.68	1.45	2.53	0.75	0.17
2 1/2"	2.70	1.95	1.70	2.88	0.92	0.21
3"	3.08	2.17	1.80	3.18	0.98	0.23
4"	3.79	2.61	2.08	3.69	1.08	0.26
6"	5.13	3.46	2.55		1.28	0.34

TOLERANCIAS

Es reconocido que algunas variaciones son absolutamente inevitables en la fabricación de patrones y fundiciones. Las siguientes tolerancias deben ser permitidas:

a) Tolerancia del espesor de las conexiones. Es espesor de las conexiones en ningún punto en la fundición puede ser menor al 90% del valor dado en las tablas.

b) Tolerancias de centro a extremo. Las tolerancias permitidas en las dimensiones de centro a extremo de la conexión se muestran en la siguiente tabla. Las tolerancias en dimensiones de extremo a extremo y en la longitud de los coples y reducciones deberán ser el doble de las dadas. La apertura en una conexión reducida gobierna la tolerancia a ser aplicada a todas las aperturas. Esas tolerancias no aplican en tapones cachucha.

Tamaño nominal	Tolerancia +/-, Pulgadas
1/8"	0.03
1/4"	0.04
3/8"	0.05
1/2, 3/4"	0.06
1, 1 1/4"	0.07
1 1/2, 2"	0.08
2 1/2, 3"	0.10
4"	0.12
6"	0.14

Roscado

Diámetro Nominal	Diámetro Exterior	Hilos/pulg	Paso de rosca	Ajuste manual		Rosca efectiva	
				Longitud Pulgadas	Hilos	Longitud Pulgadas	Hilos
1/8"	0.4050	27	0.03704	0.1615	4.36	0.2639	7.12
1/4"	0.5400	18	0.05556	0.2278	4.10	0.4018	7.23
3/8"	0.6750	18	0.05556	0.2400	4.32	0.4078	7.34
1/2"	0.8400	14	0.07143	0.3200	4.48	0.5337	7.47
3/4"	1.0500	14	0.07143	0.3390	4.75	0.5457	7.64
1"	1.3150	12	0.08696	0.4000	4.60	0.6828	7.85
1 1/4"	1.6600	12	0.08696	0.4200	4.83	0.7068	8.13
1 1/2"	1.9000	12	0.08696	0.4200	4.83	0.7235	8.32
2"	2.3750	12	0.08696	0.4360	5.01	0.7565	8.70
2 1/2"	2.8750	8	0.12500	0.6820	5.46	1.1375	9.10
3"	3.5000	8	0.12500	0.7660	6.13	1.2000	9.60
4"	4.5000	8	0.12500	0.8440	6.75	1.3000	10.40
6"	6.6250	8	0.12500	0.9580	7.66	1.5125	12.10

TIPOS DE ROSCADO

Todas las conexiones deberán ser roscadas bajo el estándar ANSI/ASME B 1.20.1, todas las conexiones deberán tener rosca cónica NPT.

TOLERANCIAS

Las variaciones en roscas cónicas deberán estar limitadas a una vuelta más grande o una vuelta menos pequeña desde la cara de medición en el anillo y el nodo de medición en el tapón cuando se usan medidores de trabajo. El punto de referencia para medir conexiones con roscas internas depende del diámetro del chaflán. Cuando el chaflán interno excede el diámetro mayor de la rosca interna, el punto de referencia es la marca hecha en el chaflán por la última rosca. Cuando el diámetro interno del chaflán no excede el diámetro mayor de la rosca interna, el punto de referencia es la terminación de la conexión.

AVELLANADO O CHAFLAN

Con el propósito de facilitar la entrada al hacer una unión y para protección de la rosca, todas las roscas internas deberán tener un avellanado por una distancia de no menos que la mitad del paso de una rosca en un ángulo aproximado de 45 grados contra el eje de la conexión; todas las roscas externas deberán tener un chaflán en un ángulo de 30 a 45 grados desde el eje. El avellanado o chaflán deberá ser concéntrico con las roscas.

ALINEACIÓN

La variación máxima admisible en el alineamiento de las roscas de todas las aperturas de las conexiones roscadas deberá ser 0.06 pulgadas por pie (0.5%).

Presiones

PRESIONES DE TRABAJO

Temperatura °C	CLASE 150		CLASE 300			Tuerca unión ASME B 16.39 1/4" a 4"
	Conexiones roscadas	Tuerca unión	Conexiones roscadas			
	Presión trabajo		Presión trabajo			
	ASME B 16.3	ASME B 16.39	ASME B 16.3			
Diam nom	Diam nom	Diam nom				
1/4" a 6"	1/4" a 4"	1/4" a 1"	1 1/4" a 2"	2 1/2" a 3"	1/4" a 4"	
psi	psi	psi				
-29 a 66	300	300	2,000	1,500	1,000	600
93	265	265	1,785	1,350	910	550
121	225	225	1,575	1,200	825	505
149	185	185	1,360	1,050	735	460
177	150	150	1,150	900	650	415
204	---	110	935	750	560	370
232	---	75	725	600	475	325
260	---	---	510	450	385	280
288	---	---	300	300	300	230

El codo niple no deberá ser sometido a presiones superiores a 600 psi.

PRESION DE PRUEBA

A temperatura ambiente (22°C) puede probarse con agua o aire a una presión de 1,500 psi.

Acabados

Las conexiones con un acabado negro, son generalmente utilizadas para aceite, grasa, gas LP, gases (nitrógeno, oxígeno, etc.), vapor, diesel, redes de agua caliente. En general el fluido que conduce no interfiere con el tiempo de vida del sistema, requiriendo una protección interna contra la oxidación.

Las conexiones con acabado galvanizado son utilizadas para redes de agua fría, refrigeración, rociadores, aire comprimido, gasolina, diesel, alcohol y en algunas aplicaciones donde el fluido a ser conducido requiere una protección interna contra la oxidación.

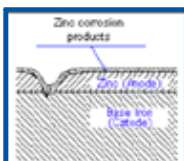
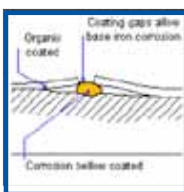
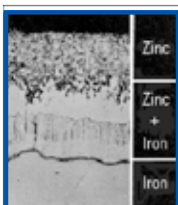
Las conexiones están fabricadas con galvanizado por inmersión en caliente acorde a la norma ASTM A-153.

Hay varias formas de proteger el hierro contra la corrosión, pero ninguna tan buena como el galvanizado por inmersión en caliente. La galvanización en caliente es una de las más eficientes, prácticas y económicas formas para proteger el hierro y el acero, debido a que el zinc resiste muy bien la corrosión por el ambiente, aire y agua, otorgando una protección duradera.

El galvanizado evita la corrosión mediante las siguientes formas:

1- Provee una cobertura aislante de larga duración, hecha de zinc metálico y aleación de zinc, la cual está unida al hierro zincado.

2- Debido a que el zinc se encuentra adherido al hierro como parte de la combinación hierro-zinc, la protección funciona a nivel molecular en la unión y no solo como una protección mecánica, evitando así los efectos de corrosión.

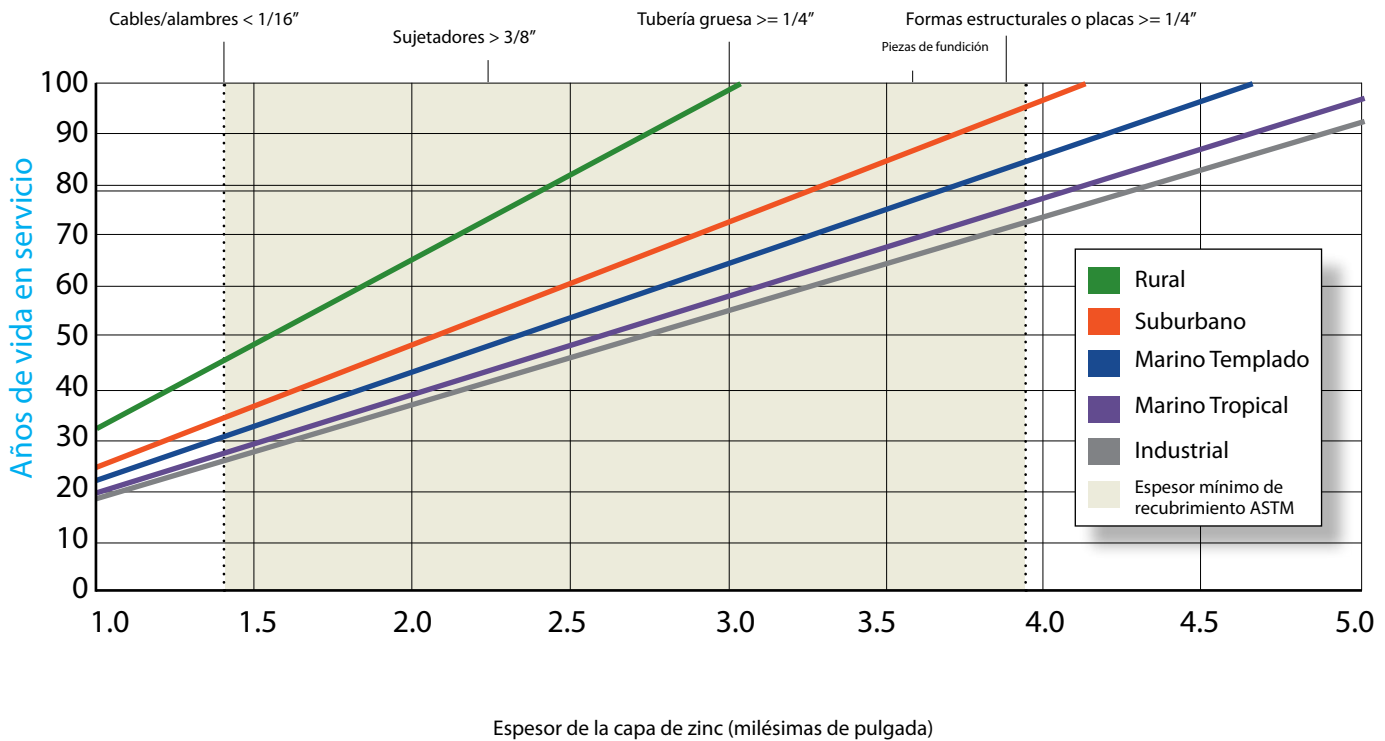


El zinc resiste la acción corrosiva del ambiente. Opuesto a esto, la mayor parte de las cubiertas orgánicas (pinturas) son inestables en la atmósfera y necesitan ser frecuentemente renovadas. Cuando ocurre una falla pequeña, inicia la corrosión y se va haciendo grande bajo la capa protectora.

La protección catódica del hierro, provista por la cubierta de zinc metálico, se basa en el hecho de que la corrosión es básicamente un proceso electro-químico. Como el zinc es un elemento mucho más activo electro-químicamente, tiende a absorber el oxígeno antes que el hierro lo haga. Aun más, como se oxida más lentamente, esta condición crea una protección adicional de hidróxido de zinc.

Cuando alguna parte del hierro zincado se expone al ambiente, debido a alguna discontinuidad o daño mecánico de la cubierta, la protección catódica evita que las partes expuestas puedan ser corroídas.

Tabla de vida del galvanizado por inmersión en caliente



RURAL

Es el ambiente menos agresivo ya que la presencia de sulfuros y emisiones es muy bajo.

SUBURBANO

Estas atmósferas son menos corrosivas que las áreas industriales y en términos generales se encuentran en zonas residenciales, comunidades perimetrales o zonas urbanas o ciudades sin industria pesadas.

MARINO TEMPLADO

Zonas próximas a la costa con clima templado. Menos corrosivo que las zonas industriales.

MARINO TROPICAL

Zonas con clima más caliente. Debido a que regularmente se encuentran más lejos de zonas industriales se considera que es aún menos corrosivo el ambiente.

INDUSTRIAL

Ambientes más agresivos, contienen sulfuros y fosfatos. La mayor parte de ciudades y zonas urbanas se clasifican como urbanas.



LIDER MUNDIAL EN CONTROL DE FLUIDOS Y PRODUCTOS INDUSTRIALES

Southland® *Streamline*® **B&K**® **Primaflo**® **ProLine**®

01800 112 0 113 • www.muellercomercial.com • ventas@muellercomercial.com

 [Mueller México](#)

 [MuellerMex](#)